



TITLE:

生計費指數に就いて

AUTHOR(S):

益田, 熊雄

CITATION:

益田, 熊雄. 生計費指數に就いて. 經濟論叢 1931, 32(4): 736-744

ISSUE DATE:

1931-04-01

URL:

<https://doi.org/10.14989/130013>

RIGHT:

京都市大學經濟學會 經濟叢論

第四號

第三十二卷

昭和六年四月一日發行

論 叢

地方人税の課税方法 法學博士 神戸 正雄
ディルタイ哲學と經濟哲學 經濟學博士 石川 興二
數學的經濟學の論理的構造の批判 文學博士 米田庄太郎
利子の形成について 文學博士 高田 保馬

說 苑

米の生産と消費の分離 經濟學士 谷口 吉彦
農業恐慌 經濟學士 八木芳之助
獨逸^中工業金融^{機關と}Industrieschaft 經濟學士 楠見 一正

雜 錄

測るべき大量 經濟學士 蜷川 虎三
生計費指數に就て 經濟學士 益田 熊雄
百姓一揆^{論に}土屋喬雄氏に答ふ 經濟學博士 黒 正 巖

附 錄

新着外國經濟雜誌主要論題

生計費指數に就いて

益田 熊雄

一、生計費指數の意義及目的

從來物價指數に關する研究は殆んど大部分が卸賣物價指數に關するものであつて、此に小賣物價指數の研

究を附帶せしめて居るに過ぎない。然し廣義の物價指數には更に、株價指數、生計費指數等が含まれるのであるが、小賣物價指數さへも餘り多くの研究を見ざる今日、此等の指數に關する研究は少く、生計費指數に至つてはその研究は到つて蓼々たるものである。

本論文に於ては暫く問題を卸賣、小賣兩物價指數及生計費指數のみに限つて考へる事とし、此くて廣義の物價指數を分類すれば、生産の側より見たる物價指數と消費の側より見たる物價指數とに分類せられるのである。¹⁾ 前者には卸賣物價指數が屬し、後者には小賣物價指數、生計費指數が屬する。

先づ卸賣物價指數は貨幣の購買力の一般的變化を測定する指數であつて、²⁾ 代表的小數商品の卸賣値段の平均の指數である。従つて、此の指數は他の二指數に比して商品の品目も少く、調査の場所も價格の種類も少いから、作成が容易であつて古くより存在し、その利用範圍は最も廣範に涉つて居る。³⁾

次に小賣物價指數は特定階級の所有する貨幣の價值

- 1) W. Morgenroth, Indexziffern. (Elster. Handwörterbuch der Staatswissenschaft. Bd. V.) S. 397.
- 2) A. L. Howley, The measurement of changes in the cost of living. (Journal of the Royal Statistical Society. Vol. LXXXII. 1919) p. 345.
- 3) 郡菊之助、物價指數論 四九一 — 四九四頁

の變化を測るものであつて、一般の消費に供せらるる代表的商品の小賣物價の指數であるが、前者に比すれば商品の品目も多く、夫等商品の分散度も大で、價格も多様に涉つて調査が困難なるが爲に、卸賣物價指數よりも遅く現はれ現在に於ても作成さるる事が少いのである。⁴⁾

前述の如く小賣物價指數は消費の側より見たる物價指數であつて特定階級の消費の變動に伴ひ變動するものではあるが、小賣物價指數に於ては、指數作成の品目は例へば家賃、光熱費、娯樂費、教育費、衛生保險費、通信交通費等、普通商品の形式を採らざる品目を包含せず、生計の全面を蔽ふて居らないから、よく現實の生計狀態の變動を知り得ないのである。更に小賣物價指數作成に當つて加重する場合に、そのウェイトは現實の生計に於ける重みを以てして居るのではないから、生計調査に基ける消費の指數作成が必要となつて來るのである。即ち生計費指數が問題とされなければならぬのである。

生計費指數に就いて

生計費指數は生計調査に基き、よく生計の全面を蔽ふて小賣物價指數よりもよく現實の生計狀態を反映して居るのであるが、その對象とするものは小賣物價指數の對象とする所の一般消費者ではなくして、大都市勞働者階級の消費である。

此處に大都市勞働者階級の消費を對象とすると述べたのは次の三つの理由による。

(イ)概念的な生計費は何れの階級に對しても存在する譯であるが、最下級詳言すれば所謂細民階級の生計は無秩序無計畫的であつて、生計費の變動は不連續函數をなすものであり、亦實際その調査も種々の事情により殆んど不可能であつて、生計費の變動を知るを得ない亦上級階級の生計は生活に餘裕がある爲に、その生計費の變動は景氣の變動を敏速に反映しないから實益が少い。⁵⁾

(ロ)生計費指數は此に依つて勞働者の名目賃銀を實質賃銀に換算し、異なる時點、或は異なる場所に於ける實質賃銀を比較して、勞賃決定の基礎たらしめんとす

4) Bowley, *ibid.* p. 345.

5) Fisher, I., *The making of index number.* p. 433-438.

6) Tyska, *statistik.* Tl. II. S. 155.

るものである。⁷⁾ 從來小賣物價指數が勞賃決定の基礎とせらるる事があつたけれども、此は生計費指數の存在して居らなかつた時に便宜的に用ひたものである。小賣物價指數は前述の如く生計の全面を蔽ふて居るものでもなく、亦特に勞働者階級を抽出して居るものでもないから、此を以て勞賃決定の基礎とする事は困難である。

(ハ) 生計様式は都市と田舎とに依り異り、田舎に於ては多少自給自足に依る部分あり、亦相當實物經濟に依る傾向ありて、全消費を貨幣價值に換算する事は甚だ困難である。此に反して大都市に於ては分業よく行はれ、殆んど貨幣經濟に依つて居るのであるから、生計費指數の對象となる地域は大都市を最も適當とする。

此くの如く生計費指數は大都市勞働者の生計費を對象とするが、各都市に於て小賣物價も生活標準も多く異つて居るものであるから、生計費指數は一國一地方と云ふよりは(目下商工省が計畫しつつあると云はるる全國的生計費指數も考へられぬではないが)寧ろ一

都市毎に作成すべき性質のものである。⁸⁾ 而して一都市内に於ても消費の様式、程度は人により家族により大いに異なるのであるから、指數作成の場合に於て對象となるのは *Mittleren Menschen* 或は *Normal Familie* の消費でなければならぬ事は統計學上云ふを俟たざる處である。従つて *Mittleren Menschen* 或は *Normal Familie* の消費を知る所の現實の生計調査に於ける勞働者の平均消費が對象となるのである。

前に小賣物價指數は生計の全面を蔽はず、生計費指數にして始めて生計の全面を蔽ひ得ると述べたが、然し此は相對的の意味であつて、完全に生計の全面を蔽ひ盡して餘す處なしと云ふ意味ではなく、生計の比較的重要なる部分を網羅するとの意味である。生計費指數は後に述ぶるが如く、指數作成の度毎に精密煩瑣なる生計調査を行ふて、夫を基礎とするものではなく、或る一回の生計調査に基いて、相當長き期間生活標準は變化せずとの假定の下に、その調査に於ける生計費中の比較的大なる品目のみを對象とするのであるから

- 7) Internrionales Arbeitsamt, Die Methoden der Statistik der Arbeitslöhne und Arbeitszeit. 1923. S. 79: (Messung der Aenderung der Lebenskosten als Grundlage für eine Angleichung der Lohnsätze und als Faktor in der Berechnung von Aenderungen der Reallöhne.)
- 8) Tyszka, Statistik. Tl. II. S. 155.

生計に要する凡ての品目を餘りなく完全に包括する事は事實上不可能の事である。唯生計費指數が小賣物價指數と異なる所は、品目數比較的に多く、その品目が現實の生計調査に於て割合に大なる生計費を占むる品目を蔽ひ、その全生計費に對する割合を重みとして計算して居る點である。

二、生計費指數の作成

凡そ生計費指數には大體三種の方法が考へられて居る。上に述べた方法(Die Methode des Normalhaushalts)が最も普通の方法であるが、更に此の他、醫學上の根據によつて標準家族が生存するが爲に要する最低カロリーを計算し、此のカロリーを充すべき食物の最低價額を求め、此の指數を以て生計費指數とする方法(Die Methode der theoretischen Haushalts)がある。ウェー
トに就いては算式を説く場合に詳論するが、此の指數に於ては理論上のものであるから、ウェー
トが恒常であつて計算は最も簡單であるが、人間の生活は決して

生計費指數に就いて

斯る性質のものではなく、此の指數を以て生計費の變動の大様を知り得るものではない。而して亦此の指數は食物のみの指數であつて、生計に現はれ来る所の他の要素に對しては他の計算に俟たねばならぬ。¹⁾

次に國民全體の消費額を計算し、此を總人口數を以て除して一人の消費を知らんとする方法(Die Methode der Gesamtaufwendungen)がある。然し此の方法に於ける大なる缺點は國民全體の凡ての消費を測り得る統計が實在して居らない事である。普通の商品形態を採る商品に就いてはその國內生産量に輸入量を加へ輸出量を引く事によつて一國の消費量を大體知り得るのであるが(精密に云へば貯藏量も考慮しなければならぬ)、此等の内には生産に要する商品が甚だ多く包含せられ、此と消費者によつて消費せられたる商品とを正しく區別する事が殆んど絶望であり、亦更に普通の商品形態を採らざるものは全然包含せられて居らない。故に此等を考慮するにしても例へば家賃の如きは此の目的に添ひ得る統計を有して居らないから、此の方法

も充分ではない。故に此等三つの方法の中で我々が最も注目すべきは此とて完全の方法とは云ひ難いが尙最初の Methode der Normalhaushalts でなければならぬ。以下此の方法に付いて作成に際して考慮すべき問題を述べて見やう。

生計費指數作成の前提として先づ指數の對象となるべき勞働者階級に對する一箇年に渉る生計調査を必要とする事は明かである。此の生計調査に依つて該階級の生計に現はれ来る品目の種類數量及價格を知り、此中に於て比較的重要なる品目を指數の對象となすのである。生計費指數の作成に當つて重點をなすものは此の品目の決定である。即ち算式よりも寧ろ資料に付いて大いに研究すべきものである。²⁾ 資料論は實際には甚だ困難なる問題を多く藏して居る。例之、季節的商品の如きは、指數が多くは月指數として作成せられるから、此が取扱に付いては技術上甚だ困難がある。其の他種々の問題があつて、實に生計費指數の中心問題は此の資料論中にあるが、商品學の知識薄くしてはなし

得ないから、本論文に於ては資料論は取扱はない。算式論は節を改めて述べる事とする。

生計費指數作成に當つて理論上困難なる問題として更に、生計調査と如何に交錯せしむべきやの問題が残つて居る。此の問題に付いて理論上正しき解決策を與へたる學者は未だ私の知る限りに於ては無い様である。生計費指數が小賣物價指數と區別せらるる最も重點は前者が生計調査に於ける消費額を加重して居る點にあるのであるから、指數を作成する場合には必ず初めに生計調査を行つて重みを決定するのであるが、此の重みは決して不動ではなく、景氣の變動、代用品或は新商品の出現、生活様式の變化、公課の變動等によつて常に變動するものである。商品の品目と秤量が事實の消費と一致しなくなつた場合には最早その生計費指數の數列は疑しいものとなる。故に此の場合には新に生計調査を行ひ品目及重みに變更を加へなければならぬ。³⁾ 故に現在果して品目及重みが適當なりや、或は既に變更を必要とするやを知らねばならぬが、此が爲

2) Mills, Statistical methods. p. 245.

3) Bowley, ibid. p. 346.

には、平均消費の決定の調査をどれ位の期間で繰返し
たらよいか問題となるのである。⁴⁾

然し此の問題に對して何等理論的解決を與へた人を見
ない。唯現在に於ては事實上は時々任意に生計調査
を反覆して此によつて修正を加へるより外に方法はな
い様である。然し一時點を限つて修正を加へるのであ
るから、その際充分の注意を以てしなければ、その時
點の前後の指數の連續性を缺くに至る懼れがある。

此くの如く生計費指數は生活標準の變化が極めて緩
慢なる時には時々生計調査を行ひ此によつて修正を加
へて救済せられ得るけれども、生活標準の變化が相當
に急激なる時には夫に應じて生計調査を行ふ事が困難
であるから、此の場合には救済策なく、従つて生計費指
數は理論上は大して意義を持たなくならざるを得ない
のである。故にボーレー教授は生活標準が異なる二時
點或は二場所の生計費の比較をなす場合には、唯單に
正確なる記述をなすに止め、數量的測定を企てざるを
必要とすと述べて居る。⁵⁾ 尙附言して置き度い事は指數

生計費指數に就いて

を作成する場合には此に併せて小分類指數をも作成す
る事が望ましい。例へば食物費、住居費、光熱費、被
服費等の指數の如く。而して指數は成る可くは月指數
として作成し度いのである。

三、算式

指數の基礎となる生計調査中に現はれたる重要品目
として指數作成の對象と決定せられたる商品のその生
計調査に現はれたる消費量を Q 、價格を P 、價額を E
とし、指數作成の時の消費量を q 、價格を p 、價額を
 e とする。

品目	Baseとなる時或は所			指數作成の時或は所		
	數量	價格	價額	數量	價格	價額
1	Q_1	P_1	E_1	q_1	p_1	e_1
2	Q_2	P_2	E_2	q_2	p_2	e_2
...	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots	\vdots
n	Q_n	P_n	E_n	q_n	p_n	e_n
計	$\sum Q P = \sum E$			$\sum q p = \sum e$		

生計費指數の理論上最も完全なる算式としては

4) Internationales Arbeitsamt. a. a. O. S. 80.
5) Bowley, ibid. p. 349.

$$\frac{\sum qP}{\sum QP} \times 100 \quad \text{即ち} \quad \frac{\sum q}{\sum P} \times 100$$

が考へられる。即ち生計調査を絶へず繰返して二時點に於ける現實の生計費を比較して指數を作成する方法で O. H. Jenny が effective indexnumber of the cost of living と稱したるもので、實際には絶へず生計調査を行ふ事が殆んど不可能で、従つて q を知り得ないから、此の式を以て生計費指數の算式とする事を得ない。

次に礎年の消費量を標準として、消費量は餘り急激に變化せずとの假定の下に、消費量は變化なきものとして(即ち $Q=1$ として)價格の變化のみを見、此に礎年の價額を加重する方法がある。その算式を示せば次の如くである。

$$100 \times \frac{E_1 \times \frac{P_1}{P_1} + E_2 \times \frac{P_2}{P_2} + \dots}{E_1 + E_2 + E_3 + \dots}$$

$$= 100 \times \frac{\frac{Q_1 P_1 P_1}{P_1} + \frac{Q_2 P_2 P_2}{P_2} + \dots}{Q_1 P_1 + Q_2 P_2 + Q_3 P_3 + \dots}$$

$$= 100 \times \frac{Q_1 P_1 + Q_2 P_2 + Q_3 P_3 + \dots}{Q_1 P_1 + Q_2 P_2 + Q_3 P_3 + \dots}$$

$$= 100 \times \frac{\sum Q P}{\sum Q P}$$

此の指數は所謂 weighted aggregative index であるが、更に加重算術平均も用ひられる事が多い。算式は重みを w とすれば

$$100 \times \frac{\frac{P_1}{P_1} w_1 + \frac{P_2}{P_2} w_2 + \dots}{w_1 + w_2 + w_3 + \dots} = 100 \times \frac{\sum \frac{P}{P} w}{\sum w}$$

であつて、各品目別の價格指數に重みを附した式である。此の重みは前の式と同様に礎年に於ける現實の生計調査に基けるものであつて、その調査に於て當該消費額の全消費額に對する百分比を以てするものである。故に此の式は各品目毎にウェイトを附して平均すれば、結局前の aggregative index と同一になつて了ふのである。即ち

$$w = \frac{QP}{\sum QP} \times 100$$

$$\therefore \frac{\sum \frac{P}{P} w}{\sum w} \times 100 = \frac{\sum \frac{P}{P} \cdot \frac{QP}{\sum QP} \times 100}{100} \times 100$$

1) Bowley, ibid. p. 349.

2) I. Fisher が The making of index numbers の中で所謂 Formular 53 である

3) Fisher の所謂 Formular 9001 である。(with arbitrary constant weights.)

$$= \frac{\sum Op}{\sum Op} \times 100$$

大阪市社會部調査課に於て今昭和六年一月より作成し
つつある生計費指數に於ては、此の加重算術平均の方
法によつて居るのであるが、然し各品目毎にウェイト
を附せず、同種の數個の品目毎に平均して價格指數を
作成して此にその小分類の重みを附して居るのである
から、勿論 aggregative index とはならないのである。⁴⁾
以上の二算式が今日最も多く用ひられて居るが、小
分類指數を作成する場合には後の算式の方が便利であ
る。此等の外に單純算術平均或は加重算術平均等も用
ひられる事があるが僅かである。

四、附 說

生計費指數は調査甚だ困難なる生計調査と密接なる
關係を有し、而もその生計調査との交錯方法に重大な
困難ありて、巧妙なる交錯點を發見し得ざる爲に作
成甚だ遅れ、此の指數は極めて最近の產物である。然
し勞賃決定に最も必要なる實質勞賃の決定には小賣物

生計費指數に就いて

價指數にては不充分であつて、生計費指數の作成が必
要とされるのである。¹⁾ 然しその發生が最近である爲に
未だ多くの研究を見ず、諸外國の該指數に付いても
Fisher が The making of index numbers の卷尾に表
示したる以外には詳細なる紹介を發見し得なかつた。
Fisher に依れば諸外國には現在相當に生計費指數を作
成して居るが、我國に於ては前述の大阪市社會部調査
課が今昭和六年一月より作成したるを以て嚆矢とす
る。詳細は大大阪一月號に記載せられて居るが、此處
にその大要のみを紹介すれば次の如くである。²⁾

先づ基礎となる家計調査は大正十五年九月乃至昭和
二年八月に亘る内閣統計局の家計調査である。此の調
査は大阪市並にその附近に於ける月收六〇圓乃至二〇
〇圓の勞働者世帯四八八（其の中工場勞働者三五八、交通
勞働者六八、日傭勞働者六二世帯）に就いて行はれたもの
である。此くて重みは此の調査に於ける價額が取られ
て居るが、基準となる價格は勿論此の調査の行はれた
時の價格でなければならぬのであるが、其の時の價

4) 大阪市社會部調査課、大阪市の企てつゝある生計費指數（大大阪、第七卷第
一號、三三頁）

5) I. Fisher, The making of index numbers. p. 433-438. 466-487.

6) Formular 9001 とは異り $\frac{\sum Op \cdot P}{\sum Op}$ の形をとり Fisher の所謂 Formular 3 である

格不明の爲止むを得ず昭和五年中の平均價格を以て此に代えて居るのである。故に重みの價額の成分たる價格は大正十五年乃至昭和二年の價格であるが、基準となる價格は昭和五年の價格であると云ふ矛盾を含んで居る。

算式は $\frac{M}{P}$ で、小分類指數をも併せて、計算して居る。家賃の項の方法に就いては私は疑を持つて居る。指數は八九品目を採り、此を二五費目に括り、更に此を次の五部門に總括して居る。ウェートを併せ示せば次の如くである。

部 門	ウエート
飲食物費	三八・八四
住居費	一五・八六
光熱費	四・五七
被服費	一三・九七
其の他	二六・七六
合 計	一〇〇・〇〇

大體は英國勞働者の生計費指數作成の方法に倣つたものである。

此くて我國にも漸く生計費指數が出来たのであるが、勞働問題の喧しき今日、勞賃統計の發達に伴つて生計費指數の作成、研究は益々廣く盛とならなければならぬ。(六・二・二四)

- 1) 實質賃銀の指數は $\frac{\text{名目賃銀の指數}}{\text{生計費指數}} \times 100$ にて求められる。
- 2) Fisher, I., The Making of index numbers, p. 433-438.
- 3) 大阪市社會部調査課、前提論文
- 4) 前述の如き事情ある爲便法によつたものであらう。